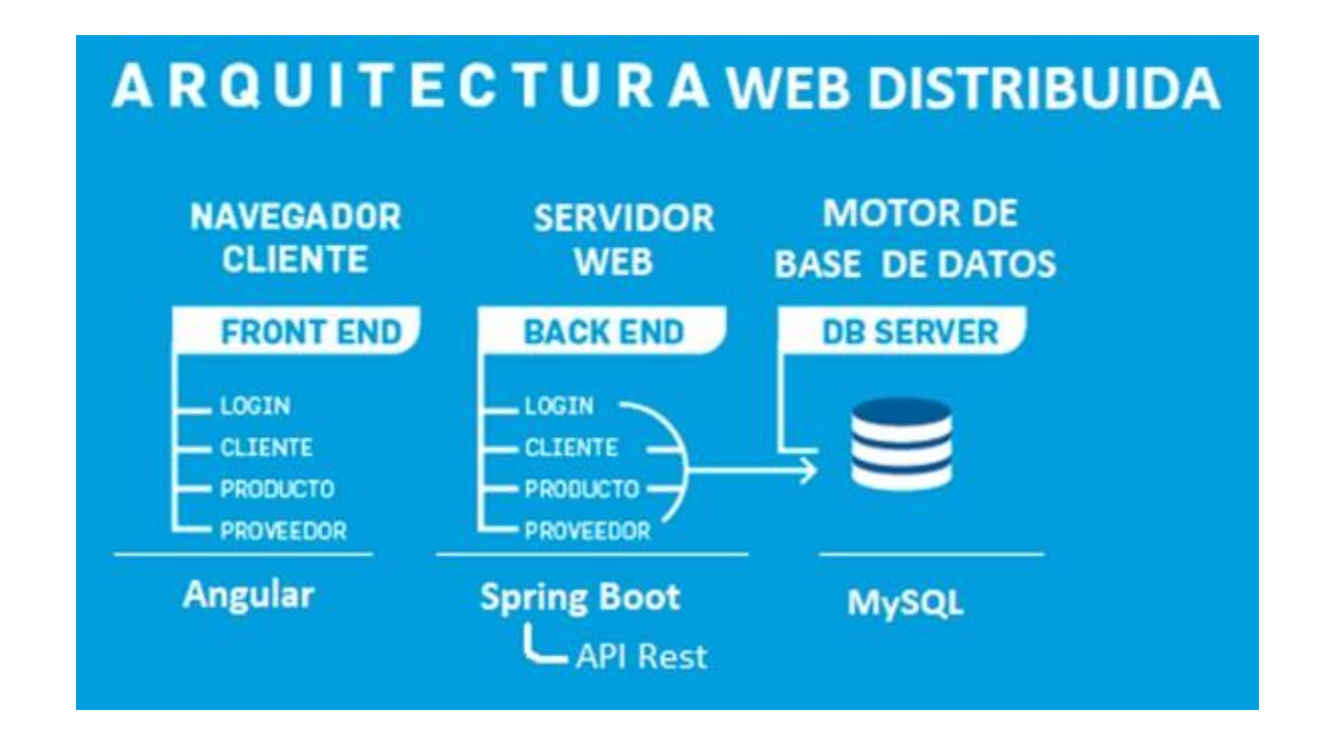
Proyecto Integrador Portfolio Web Full Stack

#YoProgramo

Objetivo

Desarrollar una aplicación web full stack, que mostrará: tus datos personales, estudios cursados, experiencia laboral, conocimiento de las tecnologías y lo que desees agregar. Es decir, ¡crear tu propio portfolio web! Esta aplicación deberá ser de arquitectura distribuida y contener un diseño de interfaz de usuario (front end) que muestre la información, una base de datos que almacene los datos antes mencionados y debe contar con las APIs necesarias para proveer a través de internet la información (back end). La idea es que, además de servirte para aplicar lo aprendido y que te evaluemos, puedas publicar el portfolio web y usarlo como carta de presentación en el mercado laboral.



Tiempo de entrega

La fecha límite de entrega del portfolio es la fecha de cierre del curso: 15 de enero del 2023.

El curso fue diseñado en modalidad autogestionada. Esto quiere decir que cada participante puede realizarlo en el tiempo que desee y/o disponga, pero siempre dentro de la fecha límite. En la guía del participante les brindamos una organización por mes a modo de consejo, que creemos les ayudará a organizar sus tiempos y aprovechar su aprendizaje, pudiendo compartir con el resto de los participantes sus inquietudes en los foros de cada módulo e ir creciendo e interactuando al compartir sus resultados.

Si un alumno completa los requisitos de aprobación plasmados en la guía del participante antes de la fecha de cierre, deberá igualmente esperar al cierre del curso para obtener su certificado.

Wireframe

A continuación, te presentamos una guía visual que representa el esqueleto o estructura visual del portfolio web que deberás construir y subirlo a Heroku para dejarlo funcional y pueda ser revisado.

En cada Módulo irás apilando el conocimiento necesario, hasta llegar al módulo 9 en donde tendrás la posibilidad de conocer conceptos de DevOps, Testing, Seguridad Web y Comunicación Efectiva.

Te invitamos a securizar tu portfolio web implementando JWT con Spring Boot y Angular.

Header
En la parte superior izquierda deberá contener un logo y nombre del programa "Argentina Programa" #YoProgramo
Deberá tener un Banner representativo tuyo, siendo una parte importante de tu identidad evitando cualquier fondo que se considere ofensivo o fuera de la línea del programa

Header
En la parte superior derecha deberá contar con tus redes sociales y un botón que permita el login para la edición



Acerca de…
En esta sección se encuentra tu foto de perfil, nombre y titulo que tienes (Full Stack Developer Jr); En esta sección debes poner información profesional resumida sobre vos.

Experiencia
Aquí colocarás toda la información de los lugares donde has trabajado, incluyendo Titulo del puesto, periodo, logo de la empresa si lo encuentras, y descripción de las actividades realizadas en ese puesto.

Educación
Escribir toda la información de tu formación académica, certificaciones, cursos, y todo lo relacionado al título que actualmente cuentas, es importante detallar la información del instituto, el logo de ser posible, nombre, carrera o título estudiado, y en qué periodo o año.

Continúa en la página siguiente ….







Hard & Soft Skills

Visualizado como porcentajes u otra forma de visualización atractiva colocarás tus habilidades duras y blandas relacionadas contigo y qué grado de dominio tienes, puedes también generar una sección adicional con los idiomas que dominas y en qué nivel te encuentras.

Proyectos

En esta sección deberá encontrarse la información sobre los proyectos que estuviste involucrado o que desarrollaste, incluyendo este portfolio web. Cada proyecto deberá contener el nombre, fecha de realización, descripción del proyecto y el link a su evidencia, en este caso podrías adjuntar imágenes de ellos.

Login

La plataforma deberá contar con acceso el cual deberá ser con username y password con el objetivo de activar la edición del portfolio Web



Botones de edición

Botón Logout
Este botón deberá cambiar por el de Login ya que como estarás desde el modo edición necesitarás salir de este modo para visualizar tu porfolio

Botones de edición
El sistema deberá contar con botones para la edición del contenido, generalmente representados por un lápiz, que al seleccionarlo haciendo clic debería aparecer un modal con los elementos en modo edición.

Botón para eliminar
El botón de eliminar te permitirá eliminar algún elemento de alguna sección que desees. Comúnmente se muestra como una "X"

Funciones adicionales
El portfolio tiene formato libre, pero siempre puedes integrar funcionalidades interesantes como "Drag and Drop", que te permitirá cambiar el orden de los elementos sin tener que eliminarlos.

Planificación por módulos

MÓDULO 1

Encontraremos las respuestas a por qué es importante programar y de qué se trata. Conoceremos aspectos técnicos sobre cómo viaja la información por internet; y cuáles son los elementos conceptuales que componen una aplicación web. También veremos cómo gestionar el tiempo de forma eficaz y conoceremos las herramientas y la metodología de trabajo que se utilizan en las empresas para desarrollar un proyecto.



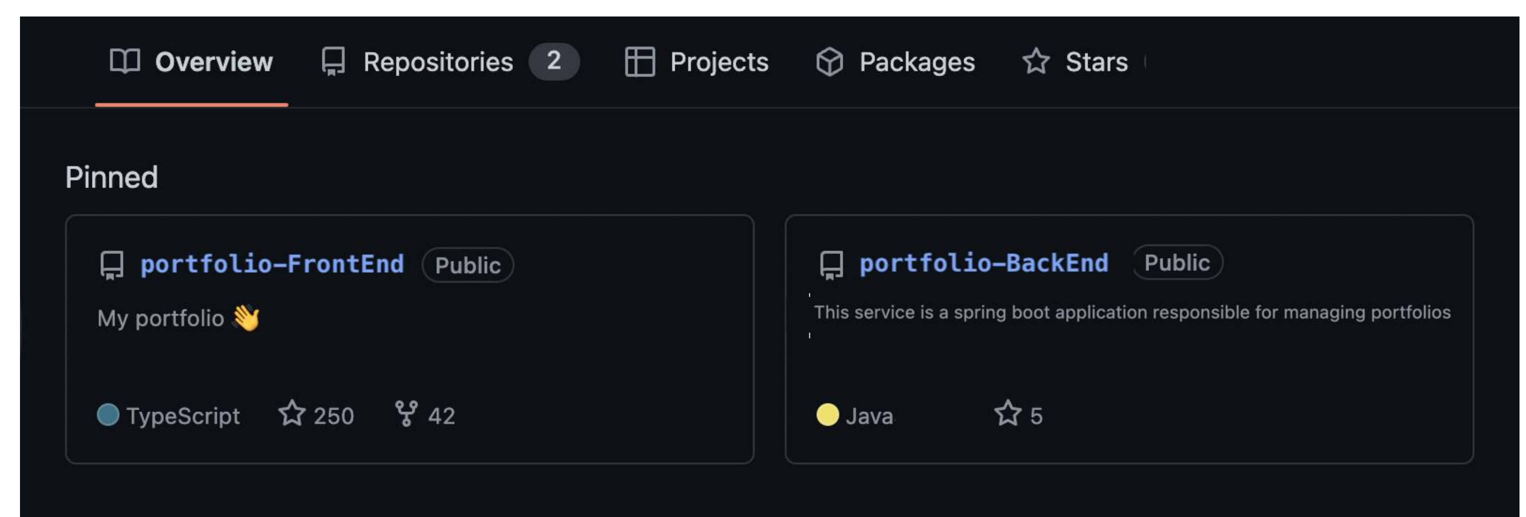
Objetivo 1: (SCRUM) Crear las historias de usuarios y criterios de aceptación necesarios para desarrollar el Portfolio Web.

Objetivo 2: (GESTIÓN DEL TIEMPO) Planificar las horas de estudio y dedicación.

Objetivo 3: Diseñar el prototipo del portfolio web.

- Sugerencia: utilizar herramientas tales como Figma.

Objetivo 4: (GITHUB) Crear los repositorios para las capas Front-End y Back-End, así ir subiendo el avance de las capas del proyecto al repositorio que corresponda, complementando con notas necesarias del prototipo en la wiki.



MÓDULO 2

El objetivo para tu Proyecto Integrador será crear una maqueta Front End con el diseño que desees utilizando HTML, CSS, Boostrap y conocer el lenguaje TypeScript. Todo lo hecho y practicado en este módulo lo utilizarás en el módulo 3.

Comenzaremos a trabajar con lenguajes de etiquetado y de programación que dan forma a todas las páginas web. Adquiriremos los conocimientos elementales para diseñar nuestro propio portfolio web.

Comenzaremos en este módulo a diseñar la maqueta web de lo que será nuestro proyecto integrador.

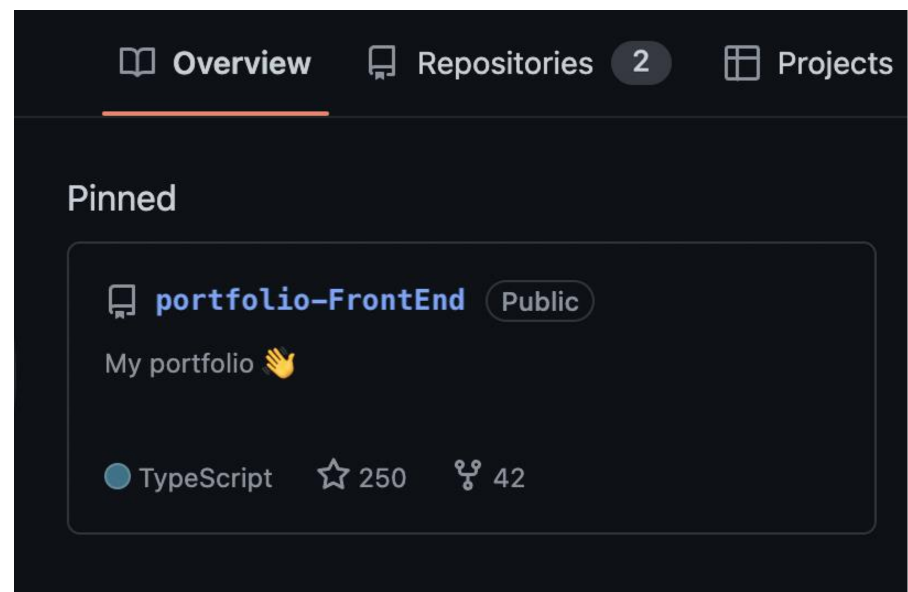
Podés ver un modelo de un diseño base como idea inicial para el portfolio web haciendo clic aquí. Pero recordá que podés crear el diseño que desees aplicando lo aprendido.



Objetivo 1: (HTML, CSS, Boostrap) En base al prototipo diseñado previamente, crear la maqueta.

Objetivo 2: (SCRUM, GESTIÓN DEL TIEMPO) Definir tareas, alcances y estimación de tiempo.

Objetivo 3: (GITHUB) Subir maquetado estático al repositorio (Subir los archivos fuente)



MÓDULO 3

El objetivo para tu Proyecto Integrador será crear el Front End dinámico utilizando Angular, para ello deberás tomar el maquetado estático de tu portfolio web realizado en el módulo 2.

En este módulo nos introduciremos al desarrollo con el framework Angular y la aplicación del patrón MVC. Se abordarán las principales estructuras y funciones necesarias para realizar una aplicación del tipo SPA o Single Page Application.

Te invitamos a que en tu proyecto integrador apliques el rediseño, los conceptos y los nuevos paradigmas que nos permite el framework Angular y que contemplen elementos tales como componentes, servicios, proveedores, MVC, etc.

Para tu portfolio web, nos basaremos en la maqueta realizada anteriormente en HTML, CSS y Javascript, pero ahora el desafío es utilizar Angular para diseñar una página SPA. Para ver un diseño podés hacer clic aquí.



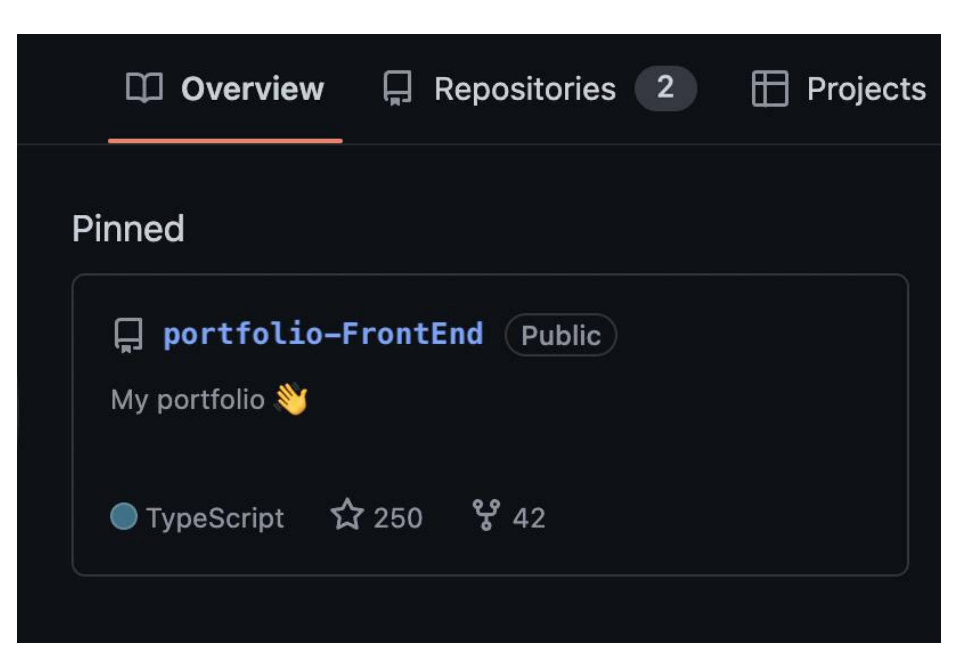
Objetivo 1: (Angular) En base a la maqueta, crear una aplicación SPA (proyecto Angular).

Objetivo 2: (SCRUM, GESTIÓN DEL TIEMPO) Definir tareas, alcances y estimación de tiempo (planning).

- Sugerencia: Evaluar la velocidad alcanzada en el módulo anterior para ajustar la estimación que corresponde a las tareas de este módulo.

Objetivo 3: (GITHUB) Subir los cambios al repositorio correspondiente.

- Sugerencia: Crear una rama para trabajar en los nuevos cambios.



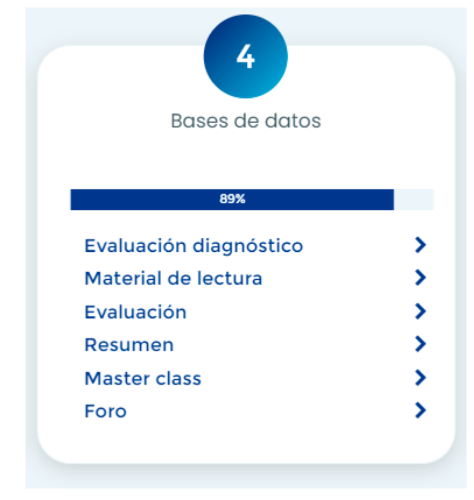
MÓDULO 4

El objetivo para tu Proyecto Integrador será diseñar el DER (diseño conceptual), Modelo Relacional (diseño lógico) y diseño físico para luego crear la base de datos en MYSQL que utilizará tu proyecto.

Comenzaremos a introducirnos en el mundo de las bases de datos. Te mostraremos los pilares fundamentales para que puedas crear los modelos de datos y base de datos para tu Portfolio Web crearás una base de datos relacional desde cero normalizada y utilizando SQL (lenguaje de consulta estructurada). Podrás manipular los datos. Aprenderás a trabajar con MySQL o MariaDB la base de datos open source más usada en las aplicaciones web.

Comienza a diseñar la base de datos de lo que será tu proyecto integrador y portfolio web, aplicando el conocimiento aprendido sobre cómo identificar los datos que debés guardar, organizar los datos en entidades, dibujar las relaciones entre entidades para luego crearlas en MySQL. Todos estos conceptos los aplicarás a tu desarrollo y descubrirás el mundo de las bases de datos.

Para tu portfolio web, te vamos a dejar un diseño base con algunas entidades como idea inicial para que cambies, completes y desarrolles. Recordá que en la base debés crear las entidades que necesites aplicando lo aprendido. Para descargar el diseño base hacés clic aquí.



Objetivo 1: (MySQL) Diseño y creación de base de datos

- Sugerencia: Diseño: DER (diseño conceptual), Modelo Relacional (diseño lógico) y diseño físico (en base de datos)

Objetivo 2: (SCRUM, GESTIÓN DEL TIEMPO) Definir tareas, alcances y estimación de tiempo.

- Sugerencia: Evaluar la velocidad alcanzada en el módulo anterior para ajustar la estimación que corresponde a las tareas de este módulo.

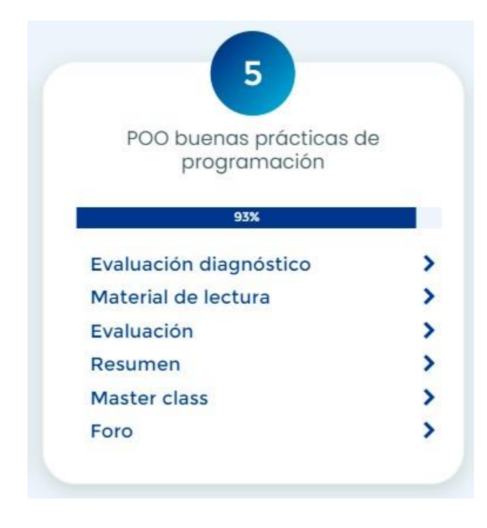
Objetivo 3: (GITHUB) Subir el script SQL y el diseño al repositorio.

MÓDULO 5

El objetivo para tu Proyecto Integrador será colaborar para identificar, descubrir, crear e implementar los conceptos de POO en el desarrollo creando los objetos para resolver las necesidades de tu proyecto

Comenzaremos a profundizar sobre el paradigma de la Programación Orientada a Objetos (POO), una forma de pensar problemas de programación conceptualizando en objetos que ayudarán a resolver problemas organizando el código, reutilizándolo; y disminuyendo los errores en todo tu programa. Veremos las bases del paradigma, diseño y patrones de diseños de POO.

En esta ocasión para tu portfolio web, el desafío junto con tus compañeros será colaborar para identificar, descubrir, crear e implementar los conceptos de POO en el desarrollo creando los objetos para resolver las necesidades de tu proyecto.

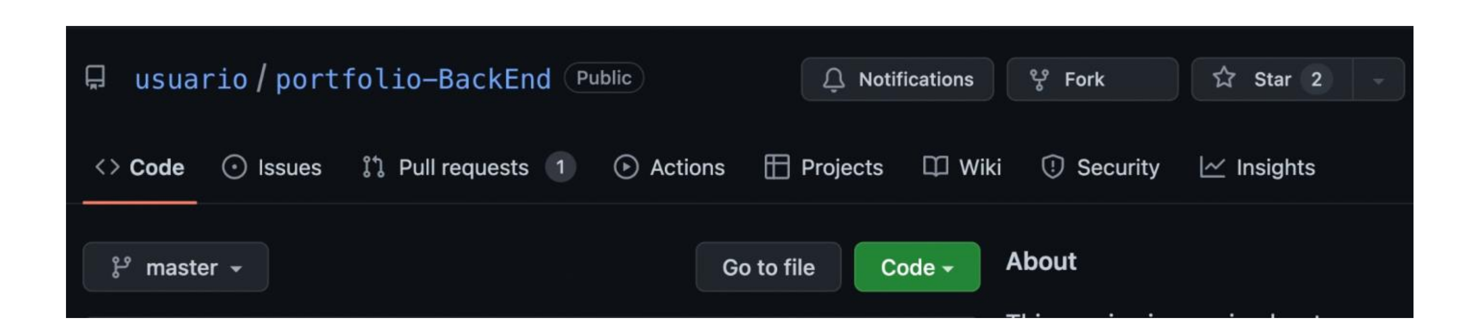


Objetivo 1: (UML) Diseño el diagrama de clases del proyecto.

Objetivo 2: (SCRUM, GESTIÓN DEL TIEMPO) Definir tareas, alcances y estimación de tiempo.

- Sugerencia: Evaluar la velocidad alcanzada en el módulo anterior para poder ajustar la estimación que corresponde a las tareas de este módulo.

Objetivo 3: (GITHUB) Subir el diagrama de clases a la wiki del repositorio

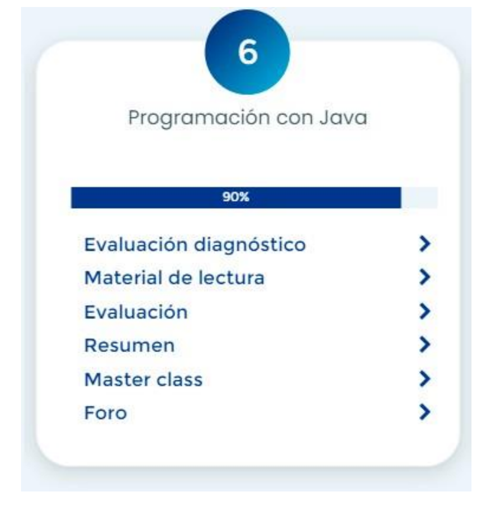


MÓDULO 6

El objetivo principal para tu Proyecto Integrador será conocer, comprender, utilizar y practicar el lenguaje JAVA para poder programar la capa de Back End.

Comenzaremos conociendo JAVA uno de los lenguajes más utilizados en la industria del desarrollo de software. Conoceremos su sintaxis, operadores, estructuras de control, conexión con bases de datos, etc. Este lenguaje se utiliza para desarrollos de las capas de Front End y Back End.

Te invitamos en este módulo a que practiques codificar en este lenguaje porque usamos JAVA para el desarrollo de la capa de Back End de tu portfolio web en el módulo 8.



Objetivo 1: (JAVA) Práctica del lenguaje y creación de clases en Java POO (Encapsulamiento, Herencia, Polimorfismo).

Objetivo 2: (SCRUM, GESTIÓN DEL TIEMPO) Definir tareas, alcances y estimación de tiempo.

- Sugerencia: Evaluar tú velocidad alcanzada en el módulo anterior para ajustar la estimación que corresponde a las tareas de este módulo.

Objetivo 3: (GITHUB) Subir clases y prácticas al repositorio.

MÓDULO 7

El objetivo principal para tu Proyecto Integrador será comprender y practicar los conceptos de la programación web utilizando el lenguaje Java sin utilizar framework.

Comenzaremos a conocer el lenguaje JAVA aplicado para desarrollo Web. Ya hemos visto en el módulo 6 lo básico del lenguaje, pero ahora profundizaremos en los conceptos de la programación web. Revisaremos los conceptos de JSP, Servlets para comprender cómo opera el lenguaje en el cliente y en el servidor, veremos como conectar con la base de datos y por último revisaremos los conceptos HTTP usando JAVA para comprender mejor la arquitectura de una API REST.

Recordá que usaremos el lenguaje JAVA para desarrollar el Back End usando en el módulo 8 del proyecto integrador final. Por ello, debés escribir código, buscar y preguntar. Practicando conocerás más profundamente cómo los lenguajes de programación se comunican vía internet con otros sistemas y almacenan sus datos.

En esta ocasión para tu portfolio web, tendrás el desafío junto con tus compañeros de colaborar para practicar, comprender los conceptos y realizar las actividades planteadas en JAVA Web para poder aplicar ese conocimiento en tu proyecto final.

7
Programación Web con Java
84%
Evaluación diagnóstico
Material de lectura
Evaluación
Resumen
Master class
Foro

Objetivo 1: (JAVA WEB) Práctica de lenguaje Java aplicando conceptos de arquitectura web.

Objetivo 2: (SCRUM, GESTIÓN DEL TIEMPO) Definir tareas, alcances y estimación de tiempo.

- Sugerencia: Evaluar la velocidad alcanzada en el módulo anterior para ajustar la estimación que corresponde a las tareas de este módulo.

Objetivo 3: (GITHUB) Subir proyecto web a GitHub.

MÓDULO 8

El objetivo principal para tu Proyecto Integrador será desarrollar la capa Back End para tu portfolio web creando API Rest utilizando un framework.

Conoceremos la tecnología del framework Spring Boot, uno de los más utilizados para el desarrollo de Back End, API Rest, etc. Aprenderás cómo utilizar el Spring Boot, su arquitectura, cómo crear proyectos, los patrones de diseño que utiliza y conectarás con bases de datos usando API de Java Persistencia (JPA).

Te invitamos en este módulo a comenzar con la creación de tu Back End para tu portfolio web. Recordá que el Front End tiene datos que mostrar. Esos datos están guardados en la base de datos y, para recuperarlos, debés programar las APIs (Back End) integrando ambos para que tu proyecto sea modular, con arquitectura distribuida y tenga la posibilidad de conectarse con otros sistemas enviando datos por internet en formato JSON. Tené presente que para diseñar las APIs debés saber exactamente qué datos requiere el Front End y esos datos deben existir en la base de datos.

En esta ocasión, para tu portfolio web, tendrás el desafío junto con tus compañeros de colaborar para desarrollar Back End, es decir, crear las APIs que necesites para conectar tu desarrollo Front End de Angular con tu desarrollo de base de datos MySQL y así poder conectar el Front End, Back End y base de datos usando API Rest. Además, deberás manipular los datos extraídos de la base de datos, que serán enviados en formato JSON a través de internet. Te dejamos un archivo JSON como ejemplo. Para descargarlo, hacé clic acá para persona.json y acá para educacion.json



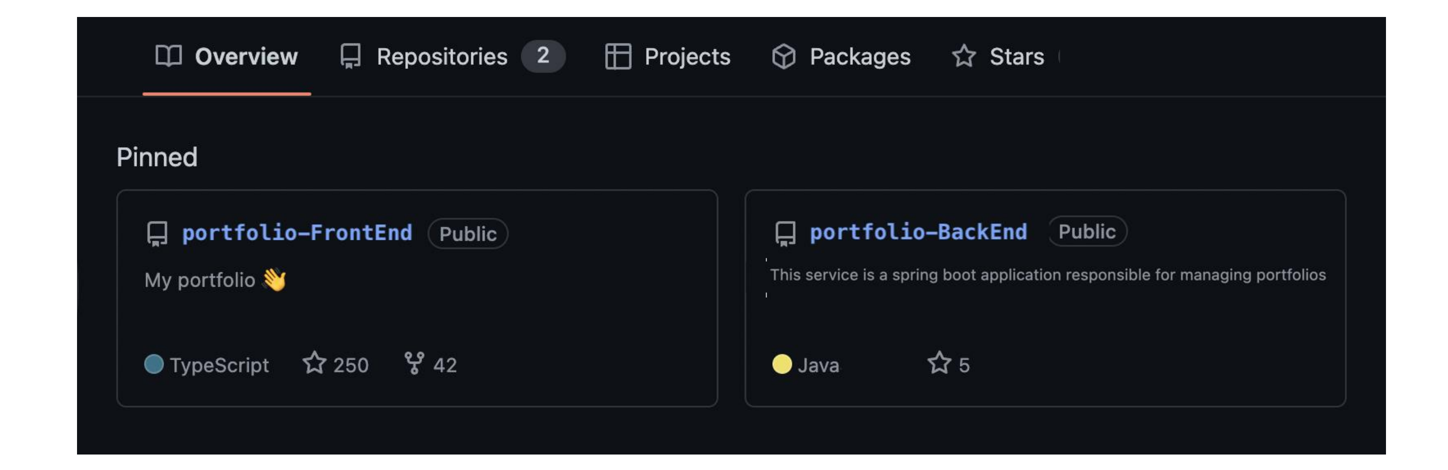
Objetivo 1: (Java Spring Boot) Diseño y creación de las APIs necesarias (back end) para conectar el Front End de Angular con la base de datos MySQL implementando arquitectura en capas.

Objetivo 2: (SCRUM, GESTIÓN DEL TIEMPO) Definir tareas, alcances y estimación de tiempo.

- Sugerencia: Evaluar la velocidad alcanzada en el módulo anterior para ajustar la estimación que corresponde a las tareas de este módulo.

Objetivo 3: (GITHUB) Subir proyecto Spring boot al repositorio portfolio-BackEnd.

- Sugerencia: Crear ramas para realizar los cambios



MÓDULO 9

El objetivo principal para tu Proyecto Integrador será conocer conceptos de DevOps para hacer el Deploy de las capas de tu portfolio web (FrontEnd Angular a Firebase, el BackEnd Spring Boot a Heroku y la base de datos MYSQL con Heroku Add On) dejándolo de acceso público y funcionando (listo para ser evaluado).

Tendrás la posibilidad de conocer temas como Testing, Seguridad Web y Comunicación Efectiva. Si buscas un desafío adicional te invitamos a securizar tu portfolio web implementando JWT con Spring Boot y Angular.



Objetivo 1: (Seguridad JWT **Opcional**) Integración Front End Angular y Back End Spring Boot con seguridad JWT, Solo si quieres profundizar en la implementación más avanzada puedes implementar JWT.

- (GITHUB Opcional) Subir integración al repositorio.

Objetivo 2: (SCRUM, GESTIÓN DEL TIEMPO) Definir tareas, alcances y estimación de tiempo.

- Sugerencia: Evaluar la velocidad de codificación u objetivo alcanzado en el módulo anterior para ajustar la estimación de tiempo que has realizado para las tareas de este módulo.

Objetivo 3 : (Deploy **Obligatorio**) Subir las distintas capas del proyecto integrador a servicios en la nube, para ellos utilizarnos **Firebase** (para Front End Angular), **HEROKU** (para Back End Spring Boot) y **Heroku Add On** (para la Base de Datos MYSQL).

Te compartimos lo links a los servicios y te dejamos una imagen con un esquema:

- Firebase: https://firebase.google.com/
- HEROKU: https://www.heroku.com/
- Heroku Add On con MySQL: https://elements.heroku.com/addons/#database

:
